

ITOP 二次开发（修改模块）

文档类型：公开文档

版本	修改人	日期	备注
1.0	Maxima	2015/2/8	创建

环境: Centos 6.5 2 台

Mysql 5.6.22

Itop 2.1

由于 ITOP 默认的 PC 模块只有 CPU 与内存两栏, 不便于我们记录 PC 的详细配置, 所以就想办法修改成合适自己的, 增加详细配置如图:



大家可以上官方 WIKI 去看文档, 写得还可以, 我这里只分享一下自己的修改的过程

官方例子: https://wiki.openitop.org/doku.php?id=2_1_0:customization:add-attribute-sample

OK 按照官方步聚说明:

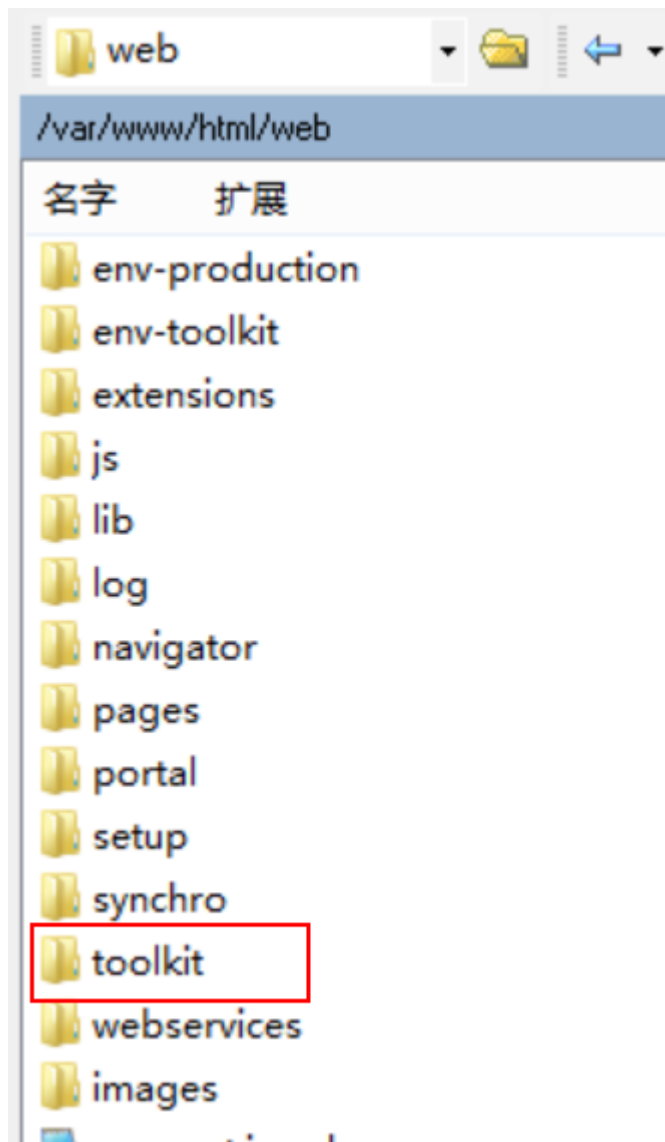
1. 首先安装 ITOP 实例。
2. 安装 toolkit 工具

3. 创建空白模块
4. 将空白模块复制到 `extensions` 文件夹里面
5. 修改空白模块，然后使用 `toolkit` 更新到 `itop` 里

OK 看起来不是很难，那么我们开始吧。

Setp1:首先我们先安装 ITOP 吧。这个网上有，这里就不再重复了，我装的是 2.1 的版本

Setp2:安装 `toolkit`，由于我装的是 2.1 的环境，所以要使用 `iTopDataModelToolkit-2.0`，这个可以在官网下载，装 `iTopDataModelToolkit-2.0` 解压后上传到 `itop` 的根目录，并改名成 `toolkit`，如图：



Setp3:官网创建空白模块，网址:

https://wiki.openitop.org/doku.php?id=2_1_0:customization:start#creating_a_module

进入网站后，可以看到如下图界面：这里我们修改三个地方

Creating a module

Fill the form below and click on "Generate" to generate an empty module as the starting point for your customization:

Module Name:	<input type="text" value="sample-module-add-pcd"/>	(must be unique. Names starting with "itop-" and "combodo-" are reserved for use by Combodo)
Module Label:	<input type="text" value="Add Pc diatl information"/>	(Displayed during the setup)
Module Version:	<input type="text" value="1.0.0"/>	
Category:	<input type="text" value="business"/>	
Dependencies:	<input type="text" value="itop-endusers-devices/2"/>	(comma separated list of module names/versions)
<input type="button" value="Generate !"/>		

分别为:

Module Name:sample-module-add-pcdata //为我们新建的模块名

Modeul Label:Add Pc datil Information //为安装时显示的名字

Dependencies:itop-endusers-devices/2.0.0 //这里填写的是 ITOP 的模块名，

(注：官方例子里修改的是 Server 所以他写的模块名是：itop-config-mgmt 我们这个是在 **End user devices** 里面的 PC，所以我们的模块是 itop-endusers-devices，后面跟的是版本号。注意所有模块都在 itop 里面的 datamodels\2.x 目录下面，大家可以打开里面的 XML 查找对应 ID 来确认你要修改的模块是哪个。)

最后点 Generate 生成 sample-module-add-pcdata.zip 文档。


Setp4:解压 sample-module-add-pcdata.zip 文件，然后上传到 extensions 目录下，

注：这里上传的文件是一级目录的，通常解压出来的文件是二级目录的。


/var/www/html/web/extensions/sample-add-pcdata			
名字	扩展	大小	权限
..		2	
en.dict.sample-add-pcdata.php		268	2
model.sample-add-pcdata.php		656	2
module.sample-add-pcdata.php		1,004	2
datamodel.sample-add-pcdata.xml		7,302	2

打开浏览器输入 <http://192.168.140.5/setup/> //输入你 iTOP 的 IP 地址重装

若出现如下界面是权限不够


iTop
Installation Cannot Continue

Fatal error


Error: the configuration file '/var/www/html/web/conf/production/config-itop.php' already exists and cannot be overwritten.

The wizard cannot modify the configuration file for you. If you want to upgrade iTop, make sure that the file '**/var/www/html/web/conf/production/config-itop.php**' can be modified by the web server.

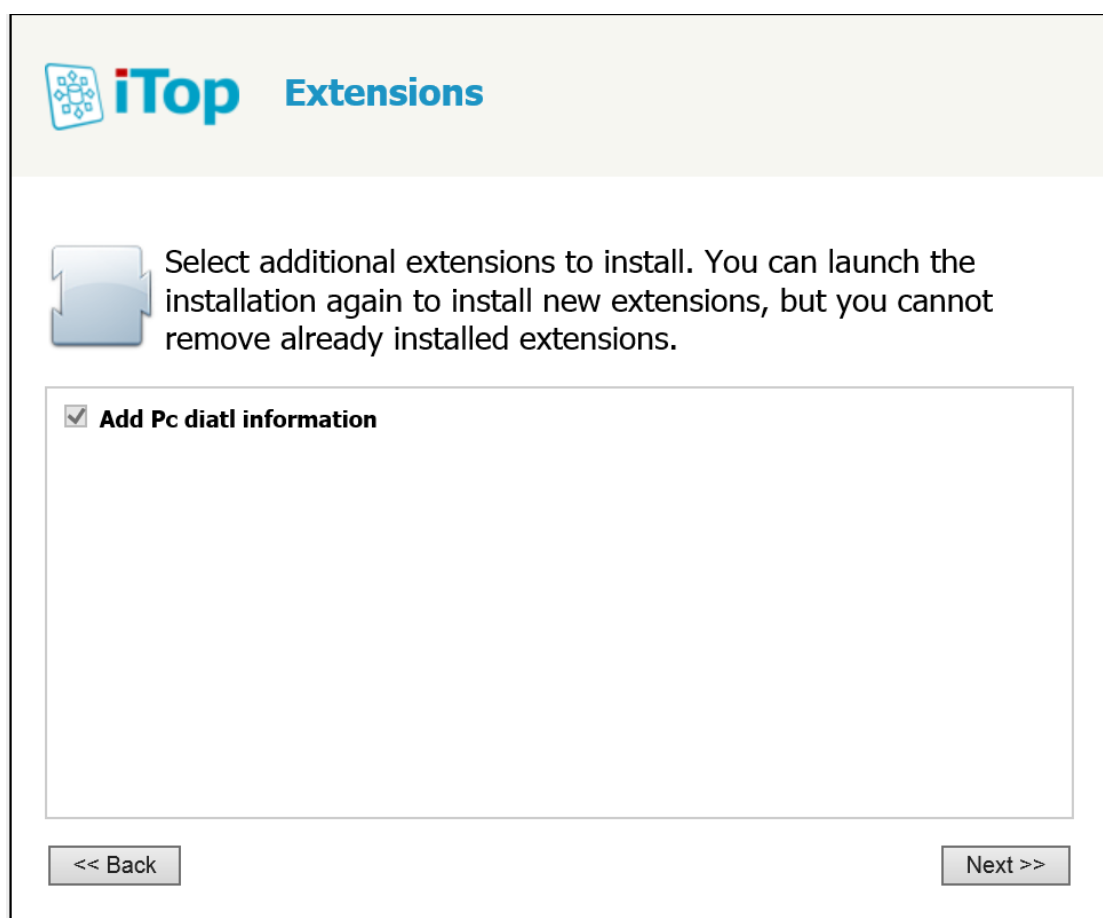
Reload

这里更改一下权限进入终端输入 `chmod 755 -R /var/www/html` //这是我的安装目录

接着就是重装的过程了



选 Upgrade an existing iTop instance 一直 Next 就好了，直到出现下图



这里记得打钩我们的自定义模块。然后继续直至完成!

注：如果卡在 20%出错的话，可以尝试换一个数据库重装，我这里用 YUM 自带的数据库就是不行，后来更换了 5.6.22 的数据库就过了。这个也可能是权限的问题，可能出现的问题也比较多，这个需要自己看日志排错。

PS:重装后原本有汉化的话，就会自动恢复成官方的汉化状态。

Setp5:重装完之后就可以进行修改了。打开我们的自定模块 datamodel.sample-add-pcdata.xml

删除里面的东西只保留<CLASSES></CLASSES> 如图:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<itop_design xmlns:xsi=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.0">
  ..<classes>
  ..</classes>
</itop_design>
```

然后在<CLASSES></CLASSES>里面输入我们要添加到数据库的字段。红色字哪些就是我们要添加到数据库的字段名

```

<CLASS ID="PC">
  <FIELDS>
    <FIELD ID="HDD" XSI:TYPE="ATTRIBUTESTRING" _DELTA="DEFINE">
      <SQL>HDD</SQL>
      <DEFAULT_VALUE/>
      <IS_NULL_ALLOWED>TRUE</IS_NULL_ALLOWED>
    </FIELD>
    <FIELD ID="MOTHERBOARD" XSI:TYPE="ATTRIBUTESTRING" _DELTA="DEFINE">
      <SQL>MOTHERBOARD</SQL>
      <DEFAULT_VALUE/>
      <IS_NULL_ALLOWED>TRUE</IS_NULL_ALLOWED>
    </FIELD>
    <FIELD ID="VIDEOCARD" XSI:TYPE="ATTRIBUTESTRING" _DELTA="DEFINE">
      <SQL>VIDEOCARD</SQL>
      <DEFAULT_VALUE/>
      <IS_NULL_ALLOWED>TRUE</IS_NULL_ALLOWED>
    </FIELD>
    <FIELD ID="DISPLAY" XSI:TYPE="ATTRIBUTESTRING" _DELTA="DEFINE">
      <SQL>DISPLAY</SQL>
      <DEFAULT_VALUE/>
      <IS_NULL_ALLOWED>TRUE</IS_NULL_ALLOWED>
    </FIELD>
    <FIELD ID="KEYBOARD" XSI:TYPE="ATTRIBUTESTRING" _DELTA="DEFINE">
      <SQL>KEYBOARD</SQL>
      <DEFAULT_VALUE/>
      <IS_NULL_ALLOWED>TRUE</IS_NULL_ALLOWED>
    </FIELD>
    <FIELD ID="MOUSE" XSI:TYPE="ATTRIBUTESTRING" _DELTA="DEFINE">
      <SQL>MOUSE</SQL>
      <DEFAULT_VALUE/>
      <IS_NULL_ALLOWED>TRUE</IS_NULL_ALLOWED>
    </FIELD>
  </FIELDS>
</CLASS>

```

注：官方例子的数据类型是 `AttributeText` 备注型，我们的是 `Attributestring` 是字符型

然后打开 PC 模块所在的 DATAMODEL.ITOP-ENDUSER-DEVICES.XML 文件查找我们想要改的模块 ID

ITOP 里的路径: DATAMODELS\2.X\ITOP-ENDUSERS-DEVICES\

打开文件后查找<CLASS ID="PC"

然后向下拉找到 PRESENTATION 字段, 将<PRESENTATION></PRESENTATION>中间的所有内容复制到 datamodel.sample-add-pcdata.xml 的</FIELDS>下面, 然后添加我们的几个项目, 由于我们的项目是 **RAM** 和 **Serial number** 中间

所以我们就在这里两个 ITIME 中间添加我们的 ITIME

```
<ITEM ID="HDD">
  <RANK>80</RANK>
</ITEM>
<ITEM ID="MOTHERBOARD">
  <RANK>90</RANK>
</ITEM>
<ITEM ID="VIDEOCARD">
  <RANK>100</RANK>
</ITEM>
<ITEM ID="DISPLAY">
  <RANK>110</RANK>
</ITEM>
<ITEM ID="KEYBOARD">
  <RANK>120</RANK>
</ITEM>
<ITEM ID="MOUSE">
  <RANK>130</RANK>
</ITEM>
```

然后 SERIALNUMBER 和 ASSET_NUMBER 的 RANK 改成 140 和 150

最后完成的 datamodel.sample-add-pcdata.xml 文档如下:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<itop_design xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
version="1.0">
  <classes>
    <class id="PC">
      <fields>
        <field id="hdd" xsi:type="AttributeString" _delta="define">
          <sql>hdd</sql>
          <default_value/>
          <is_null_allowed>true</is_null_allowed>
        </field>
        <field id="motherboard" xsi:type="AttributeString" _delta="define">
```

```
<sql>motherboard</sql>
<default_value/>
<is_null_allowed>true</is_null_allowed>
</field>
<field id="videocard" xsi:type="AttributeString" _delta="define">
<sql>videocard</sql>
<default_value/>
<is_null_allowed>true</is_null_allowed>
</field>
<field id="display" xsi:type="AttributeString" _delta="define">
<sql>display</sql>
<default_value/>
<is_null_allowed>true</is_null_allowed>
</field>
<field id="keyboard" xsi:type="AttributeString" _delta="define">
<sql>keyboard</sql>
<default_value/>
<is_null_allowed>true</is_null_allowed>
</field>
<field id="mouse" xsi:type="AttributeString" _delta="define">
<sql>mouse</sql>
<default_value/>
<is_null_allowed>true</is_null_allowed>
</field>
</fields>
  <presentation>
<details _delta="redefine">
  <items>
    <item id="softwares_list">
      <rank>5</rank>
    </item>
    <item id="contacts_list">
      <rank>10</rank>
    </item>
    <item id="documents_list">
      <rank>20</rank>
    </item>
    <item id="tickets_list">
      <rank>30</rank>
    </item>
    <item id="physicalinterface_list">
      <rank>40</rank>
    </item>
    <item id="networkdevice_list">
```

```
<rank>50</rank>
</item>
<item id="providercontracts_list">
  <rank>60</rank>
</item>
<item id="services_list">
  <rank>70</rank>
</item>
<item id="col:col1">
  <rank>80</rank>
<items>
  <item id="fieldset:Server:baseinfo">
    <rank>10</rank>
    <items>
      <item id="name">
        <rank>10</rank>
      </item>
      <item id="org_id">
        <rank>20</rank>
      </item>
      <item id="status">
        <rank>30</rank>
      </item>
      <item id="business_criticity">
        <rank>40</rank>
      </item>
      <item id="location_id">
        <rank>50</rank>
      </item>
    </items>
  </item>
  <item id="fieldset:Server:moreinfo">
    <rank>20</rank>
    <items>
      <item id="brand_id">
        <rank>10</rank>
      </item>
      <item id="model_id">
        <rank>20</rank>
      </item>
      <item id="osfamily_id">
        <rank>30</rank>
      </item>
      <item id="osversion_id">
```

```
        <rank>40</rank>
    </item>
    <item id="type">
        <rank>50</rank>
    </item>
    <item id="cpu">
        <rank>60</rank>
    </item>
    <item id="ram">
        <rank>70</rank>
    </item>
    <item id="hdd">
        <rank>80</rank>
    </item>
<item id="motherboard">
    <rank>90</rank>
</item>
<item id="videocard">
    <rank>100</rank>
</item>
<item id="display">
    <rank>110</rank>
</item>
<item id="keyboard">
    <rank>120</rank>
</item>
<item id="mouse">
    <rank>130</rank>
</item>
    <item id="serialnumber">
        <rank>140</rank>
    </item>
    <item id="asset_number">
        <rank>150</rank>
    </item>
</items>
</item>
</items>
</item>
<item id="col:col2">
    <rank>90</rank>
    <items>
        <item id="fieldset:Server:Date">
            <rank>10</rank>
```

```
<items>
  <item id="move2production">
    <rank>10</rank>
  </item>
  <item id="purchase_date">
    <rank>20</rank>
  </item>
  <item id="end_of_warranty">
    <rank>30</rank>
  </item>
</items>
</item>
<item id="fieldset:Server:otherinfo">
  <rank>20</rank>
  <items>
    <item id="description">
      <rank>10</rank>
    </item>
  </items>
</item>
</items>
</details>
<search>
  <items>
    <item id="name">
      <rank>10</rank>
    </item>
    <item id="org_id">
      <rank>20</rank>
    </item>
    <item id="status">
      <rank>30</rank>
    </item>
    <item id="business_criticity">
      <rank>40</rank>
    </item>
    <item id="location_id">
      <rank>50</rank>
    </item>
    <item id="brand_id">
      <rank>60</rank>
    </item>
  </items>
</search>
```

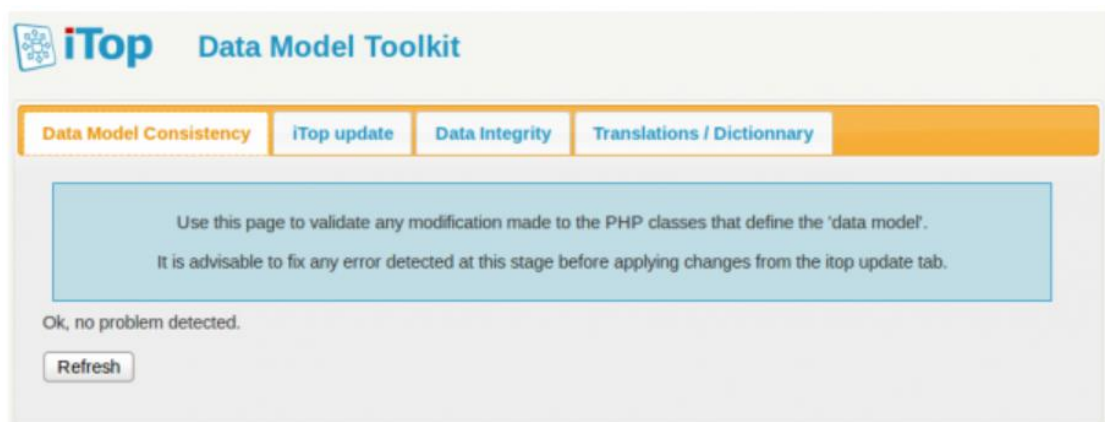
```
<item id="model_id">
  <rank>70</rank>
</item>
<item id="type">
  <rank>80</rank>
</item>
<item id="serialnumber">
  <rank>90</rank>
</item>
<item id="asset_number">
  <rank>100</rank>
</item>
<item id="move2production">
  <rank>110</rank>
</item>
<item id="purchase_date">
  <rank>120</rank>
</item>
<item id="end_of_warranty">
  <rank>130</rank>
</item>
</items>
</search>
<list>
  <items>
    <item id="org_id">
      <rank>10</rank>
    </item>
    <item id="status">
      <rank>20</rank>
    </item>
    <item id="business_criticity">
      <rank>30</rank>
    </item>
    <item id="location_id">
      <rank>40</rank>
    </item>
    <item id="brand_id">
      <rank>50</rank>
    </item>
    <item id="model_id">
      <rank>60</rank>
    </item>
    <item id="serialnumber">
```

```

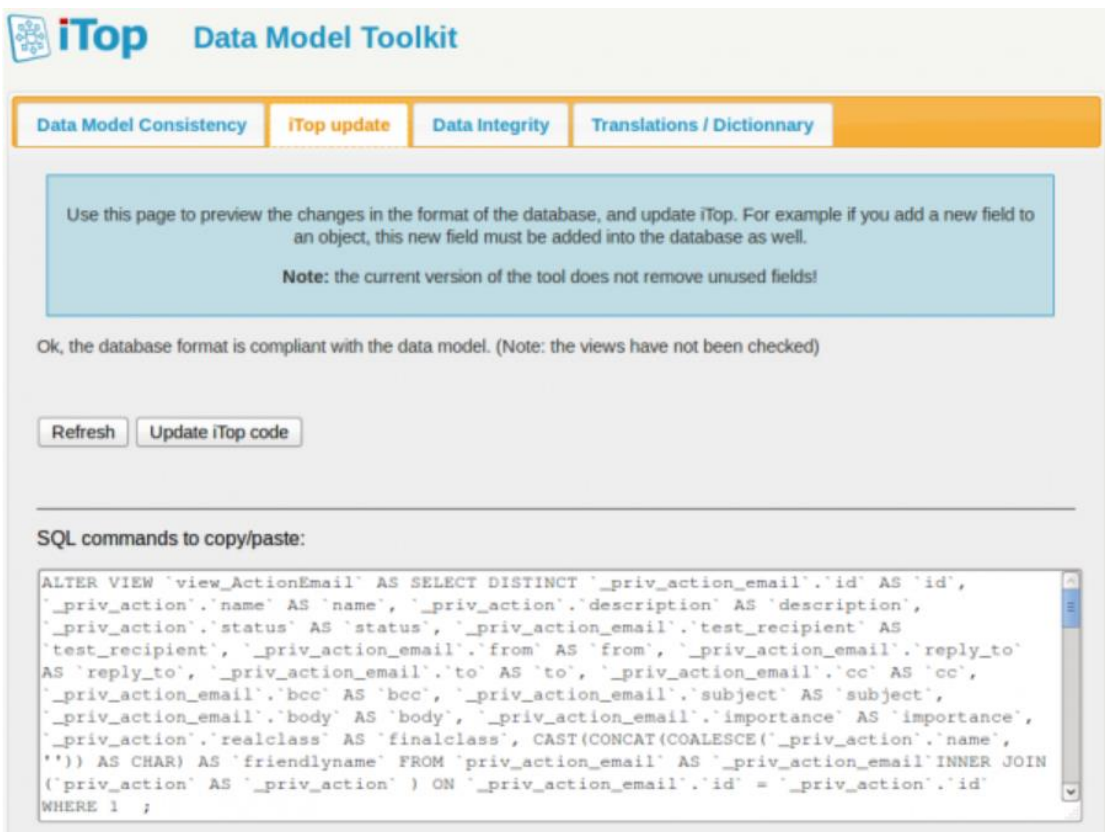
        <rank>70</rank>
    </item>
</items>
</list>
</presentation>
</class>
</classes>
</itop_design>

```

然后将 `datamodel.sample-add-pcdata.xml` 保存然后上传到 ITOP 服务器
 打开浏览器输入 <http://192.168.140.5/toolkit> //你的 ITOP 地址
 如图显示就代表你刚才修改的文档没有问题，若有问题的话要重新修改。



然后点 ITOP UPDATE



然后点 UPDATE ITOP CODE

OK 大功告成，打开 ITOP 会显示我们刚才修改的内容

The screenshot shows a web-based configuration interface for ITOP. It is divided into several sections:

- Business criticality:** A dropdown menu set to 'low'.
- Location:** A dropdown menu with the text '-- select one --'.
- More information:** A section containing various hardware and software specifications:
 - Brand:** Microsoft (with a '+' icon)
 - Model:** Surface Pro 2 (with a '+' icon)
 - OS family:** Windows (with a '+' icon)
 - OS version:** Windows 2008 Server (with a '+' icon)
 - Type:** Radio buttons for 'desktop' and 'laptop' (laptop is selected).
 - CPU:** Intel Core i5-4200U @ 1.6 GHz
 - RAM:** 4G DDR3
 - 硬盘 (Hard Disk):** LITEONIT LMT 128G SSD
 - 主板 (Motherboard):** Intel 8 Series
 - Video Card:** Intel HD Graphics 4400
 - 显示器 (Display):** Surface Display Panel
 - 键盘 (Keyboard):** Surface Type Cover 2
 - 鼠标 (Mouse):** (empty field)
 - Serial number:** (empty field)
 - Asset number:** (empty field)
- Other information:** A section with a 'Description' label and a large text area for additional notes.

关于语言：

如果我们使用的是简单体中心的文的需要将 EN.DICT.SAMPLE-ADD-PCDATA.PHP 另存一份名为 ZH.DICT.SAMPLE-ADD-PCDATA.PHP

然后添加中文显示内容如下：

```
1 <?php
2 /**
3  * Localized data
4  *
5  * @copyright Copyright (C) 2013 XXXXX
6  * @license http://opensource.org/licenses/AGPL-3.0
7  */
8
9 Dict::Add('ZH-CN', 'Chinese', '简体中文', array(
10  → // Dictionary entries go here
11  → 'Class:PC/Attribute:videocard' => '显卡',
12  → 'Class:PC/Attribute:motherboard' => '主板',
13  → 'Class:PC/Attribute:display' => '显示器',
14  → 'Class:PC/Attribute:keyboard' => '键盘',
15  → 'Class:PC/Attribute:mouse' => '鼠标',
16  ));
17 ?>
18
```


然后保存，编码要选 **UTF-8**，要不然会显示乱码。

上传到我们的自定义模块文件夹里。

然后再用 **TOOLKIT** 再 **UPDATE** 到 **TIOP** 就可以显示中文了。

关于汉化的问题，由于 **TOOLKIT** 也会重新覆盖汉化文件的，所以想要再恢复汉化的话要将汉化文件的三个文件重新上传到 **ITOP** 服务器上分别是

DICTIONARIES\ZH.DICTIONARY.ITOP.CORE.PHP

DICTIONARIES\ZH.DICTIONARY.ITOP.UI.PHP

ENV-PRODUCTION\DICTIONARIES\ZH-CN.DICT.PHP

这样就可以恢复汉化了。